



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
Faculdade de Ceilândia – FCe
Bacharelado em Saúde Coletiva

TATIANA OLIVEIRA CHAVES FONTES

**Fortalezas e Fragilidades da Transferência do Aterro Controlado do Jóquei
para o Aterro Sanitário de Brasília**

Ceilândia - DF
2016

TATIANA OLIVEIRA CHAVES FONTES

**Fortalezas e Fragilidades da Transferência do Aterro Controlado do Jóquei
para o Aterro Sanitário de Brasília**

Trabalho apresentado à Universidade de Brasília
– UnB, Faculdade de Ceilândia – FCe, como
requisito para a obtenção do grau de Bacharel
em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof.^a Dra. Aldira Guimarães
Duarte Dominguez.

Ceilândia – DF
2016

Fortalezas e Fragilidades da Transferência do Aterro Controlado do Jóquei para o Aterro Sanitário de Brasília

Tatiana Oliveira Chaves Fontes

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade de Brasília – UnB, Faculdade de Ceilândia – FCe, como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Saúde Coletiva.

Aprovado em ____ de _____ de ____.

Prof.^a Dra. Aldira Guimarães Duarte Dominguez
Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia
Orientadora

Francisco Antônio Mendes Jorge
Avaliador

Júlio Campos Fontes de Alvarenga
Avaliador

Ceilândia – DF
2016

Dedico este trabalho aos meus pais: Rita de Cássia e José Petrônio pela oportunidade de vivenciar o amor incondicional.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer primeiramente a Deus que me acompanhou em toda essa jornada árdua e permitiu que tudo isso acontecesse, ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitária, mas que em todos os momentos é o maior mestre que alguém pode conhecer. Obrigada Senhor por sempre estar ao meu lado nos momentos que mais precisei e em todos os outros da minha vida!

Aos meus avós paternos Raimunda Santana Fontes e Ulisses Mendes Fontes (*in memoriam*) que infelizmente não os conheci, agradeço, estejam onde estiverem pela existência de meu pai, pois sem ele este trabalho e muitos dos meus sonhos não se realizariam.

Ao meu avô materno Josafá Chaves Silva (*in memoriam*) que com muito carinho me ensinou e deu apoio para construção dos meus valores. À minha vizinha Marlene Simões de Oliveira Chaves pelo carinho e sacrifício ilimitado em todos os sentidos, orações, palavras, abraços e aconchego. Vó te amo muito! Obrigada pelo amor incondicional!

À minha mãe Rita de Cássia Oliveira Chaves Fontes, que me trouxe com todo o amor e carinho a este mundo, dedicou, cuidou e doou incondicionalmente seu sangue e suor em forma de amor e trabalho por mim, despertando e alimentando em minha personalidade, ainda na infância, a sede pelo conhecimento e a importância deste em minha vida. Minha “rosa”, minha “Cici”, minha “bonequinha”... Muito obrigada por toda paciência e cuidado ao longo de minha vida até os dias atuais. Poxa, faltam palavras para descrever o amor que sinto por você! Toda sua preocupação em cada etapa da minha vida me fez chegar neste momento único da minha trajetória. Tudo isso é apenas o início de uma longa caminhada. Obrigada minha flor, pelo cuidado e dedicação que foi o que deram, em todos os momentos, a esperança para seguir. Amo-Te!

Ao meu pai José Petrônio Santana Fontes, meu herói, pelo exemplo, amizade, carinho, ensinamentos e valores passados. Sua presença significou segurança e certeza de que não estou sozinha nessa caminhada. Obrigada pelas caronas da manhã, pelo dinheiro para xerox, alimentação, transporte (risos) e tudo mais que precisei para chegar nessa etapa da minha vida. O que seria de mim sem a sua companhia e conselhos? Amo-Te!

Às minhas irmãs Talita, Tácia e Thaís Oliveira Chaves Fontes que de forma especial e carinhosa me deu força e coragem, me apoiando nos momentos de dificuldades. Obrigada pela paciência, pelo incentivo e principalmente pelo carinho. Eu amo vocês incondicionalmente! 4xTa!

Aos meus sobrinhos João Vítor, Luiz Felipe e André Miguel Fontes Soares e Valentina Fontes Pereira (que está chegando em Outubro) que em muitos finais de semana me proporcionaram muitos momentos de alegria com seus carinhos e sorrisos lindos, e fazendo eu até esquecer das minhas ansiedades e angústias. Quanto amor...

Aos meus cunhados José Soares Júnior, Marco Antônio Pereira e Renato Sebastião Alves pelo convívio, pelo apoio, pela compreensão e amizade. Foram muitos momentos de risadas que levarei para sempre nesta longa caminhada.

Dedico especial agradecimento a minha prima Marcela Fontes Nascimento sempre com uma simpatia contagiante por ter se dedicado com sabedoria e ter guiado meus passos e pensamentos para o alcance de meus objetivos. Obrigada pelo auxílio, compreensão, esforço, confiança, disponibilidade de tempo, e por me ajudar muitas vezes a achar soluções quando elas pareciam não aparecer. Dedico a você este meu trabalho e todo meu amor e carinho.

À minha família materna e paterna que mesmo distante iluminaram de maneira especial os meus pensamentos me levando a buscar mais conhecimentos e concluir essa grande vitória da minha vida! Todos vocês são essenciais para mim! Obrigada por tudo!

À minha Dinda, Carol que mesmo longe nunca deixou de demonstrar felicidade pelas minhas conquistas. Com certeza você faz parte dessa grande etapa que conclui na minha vida. Amo-te!

À minha prima Lenny France pelas palavras de incentivo e conforto que foram recebidas por mim mesmo de longe. Obrigada!

Às minhas amigas Ana Cristiny, Agda, Deusy Elly, Nármada, Taísa e Thayná, pelas alegrias, tristezas e dores compartilhadas. Com vocês, as pausas entre um parágrafo e outro de produção melhora tudo o que tenho produzido na vida. Aos meus amigos Vítor e Ruben pela preocupação demonstrada através de ligações, mensagens e visitas. Obrigada, vocês que aliviaram minhas horas difíceis, me alimentando de certezas, força e alegria.

À minha orientadora, prof. Dra. Aldira Guimarães Duarte Dominguez, que acreditou em mim; que ouviu pacientemente as minhas considerações partilhando comigo as suas ideias, conhecimento e experiências e que sempre me motivou. Quero expressar o reconhecimento e admiração pela sua competência profissional e minha gratidão pela sua amizade, por ser uma profissional extremamente qualificada e pela forma humana que conduziu minha orientação.

Ao Francisco Mendes e Júlio Alvarenga pela disponibilidade de participar da banca e pelas contribuições pessoais acerca da monografia.

À Universidade de Brasília, pelo ensino de qualidade e a todos os profissionais envolvidos para que isso ocorra.

Meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que de alguma forma doaram um pouco de si para que a conclusão deste trabalho se tornasse possível.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo.
Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas
admiráveis”.

(José de Alencar)

RESUMO

Diante do grande impasse que hoje a sociedade enfrenta sobre o consumo desenfreado e por consequência o volume de lixo produzido, muitos trabalhos têm sido feitos para minimizar os impactos ambientais resultantes, solucionar os problemas sociopolíticos existentes focando no trabalho dos catadores de resíduos recicláveis e no sistema de coleta seletiva e reciclagem. O presente trabalho faz uma análise do contexto do Lixão do Jóquei em Brasília-DF, identificando, por meio do modelo SWOT, as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para os catadores, para o meio ambiente e para sociedade de modo geral relacionadas à inativação deste lixão e a ativação do Aterro Sanitário de Brasília, em Brasília- DF. Esta pesquisa se insere numa abordagem quali-quantitativa e faz revisão em bases e dados secundários do INESC (2016), e consulta em diversas mídias impressas e virtuais. A análise contribuiu para a compreensão e o entendimento de que todos os setores da sociedade (público, privado, não-governamental, e civis) são responsáveis pela promoção de um mundo mais justo, igualitário e sustentável.

Palavras-chave: Lixão do Jóquei e Aterro Sanitário de Brasília - DF. Catadores de resíduos recicláveis. Modelo SWOT. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Before the great impasse that today the society faces on unbridled consumption and consequently the volume of waste produced, many studies have been done to minimize environmental impacts, solve the existing socio-political problems focusing on the work of recyclable waste pickers and the system selective collection and recycling. This paper analyzes the Lixão context Jock in Brasília-DF, identifying, through the SWOT model, strengths, weaknesses, opportunities and threats to the collectors, for the environment and for general company related to inactivation this dump and the activation of the Landfill Brasília in Brasília-DF. This research is part of a qualitative and quantitative approach and makes revision in bases and secondary data INESC (2016) and consultation on various printed and virtual media. The analysis contributed to the understanding and the understanding that all sectors of society (public, private, non-governmental, and civil) are responsible for promoting a more just, equitable and sustainable world.

Keywords: Dump Jock and Landfill Brasília - DF. Collectors of recyclable waste. SWOT model. Sustainability.

LISTA DE IMAGENS

Imagem 01	Lixão ou Vazadouro.....	19
Imagem 02	Aterro Controlado.....	20
Imagem 03	Aterro Sanitário.....	22
Imagem 04	Catadores de resíduos recicláveis na Estrutural.....	24
Imagem 05	Catador de resíduo reciclável na Estrutural.....	24
Imagem 06	Lixo na Estrutural ‘a céu aberto’.....	30
Imagem 07	Catadores de resíduos recicláveis na Estrutural.....	31
Imagem 08	Trabalho infantil no lixo da Estrutural.....	32
Imagem 09	Modelo Swot.....	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Ocupação da Vila Estrutural.....	23
Quadro 2	Acidentes no Lixão do Jóquei.....	30

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	- Associação Brasileira de Normas Técnicas.
CadUnico	- Cadastro Único dos catadores.
CRAS	- Centros de Referência de Assistência Social.
FEAM	- Fundação Estadual do Meio Ambiente.
IBGE	- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
INESC	- Instituto De Estudos Socioeconômicos.
Ipea	- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
NBR	- Norma Brasileira Registrada pela ABNT.
ONU	- Organização das Nações Unidas.
PEV	- Pontos de Entrega Voluntária.
PNB	- Parque Nacional de Brasília.
PNRS	- Plano Nacional de Resíduos Sólidos.
PNSB	- Pesquisa Nacional de Saneamento Básico.
RA	- Regiões administrativas.
RSUs	- Resíduos Sólidos Urbanos.
SIAB	- Sistema de Informação da Atenção Básica.
SLU-DF	- Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	OBJETIVOS.....	16
2.1	OBJETIVO GERAL.....	16
2.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	16
3	REFERENCIAL TEÓRICO.....	17-32
3.1	O PROBLEMA DOS LIXÕES: TENDÊNCIAS E DESAFIOS DO MUNDO MODERNO.....	17
3.2	BRASIL: OS LIXÕES E DESAFIOS HOJE.....	18
3.3	BUSCANDO UM ENTENDIMENTO CONCEITUAL: LIXÃO, ATERRO CONTROLADO, ATERRO SANITÁRIO.....	19
3.3.1	LIXÃO.....	19
3.3.2	ATERRO CONTROLADO.....	20
3.3.3	ATERRO SANITÁRIO.....	21
3.4	O LIXÃO DA ESTRUTURAL: BREVE HISTÓRICO.....	22
3.5	COLETA SELETIVA E SEU IMPACTO PARA O MEIO AMBIENTE.....	25
3.6	POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL E DISTRITO FEDERAL.....	26
3.7	PROGRAMA PRÓ-CATADOR NO BRASIL E DISTRITO FEDERAL.....	27
3.8	CADASTRO ÚNICO DOS CATADORES.....	29
3.9	CONDIÇÕES E QUALIDADE DE VIDA DOS CATADORES DO LIXÃO DO JÓQUEI.....	29
4	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	33-35
4.1	TIPO DE ESTUDO.....	33
4.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	34
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	36-39
5.1	FORÇAS.....	36
5.1.1	EM RELAÇÃO AOS CATADORES.....	36
5.1.2	EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE.....	36
5.1.3	EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL.....	36

5.2	OPORTUNIDADES.....	36
5.2.1	EM RELAÇÃO AOS CATADORES.....	36
5.2.2	EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE.....	37
5.2.3	EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL.....	37
5.3	FRAQUEZAS.....	37
5.3.1	EM RELAÇÃO AOS CATADORES.....	37
5.3.2	EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE.....	38
5.3.3	EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL.....	38
5.4	AMEAÇAS.....	38
5.4.1	EM RELAÇÃO AOS CATADORES.....	38
5.4.2	EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE.....	38
5.4.3	EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL.....	39
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	40
	REFERÊNCIAS.....	42-45
	ANEXOS.....	46

1 INTRODUÇÃO

Umas das maiores preocupações socioambientais no século XXI é a questão do exacerbado consumo e por extensão a grande produção de lixo. Os números revelam uma realidade preocupante: estima-se que nos próximos dez anos o quantitativo de resíduos pode chegar a 2,2 bilhões de toneladas anuais. Em nível mundial, o Brasil ocupa o terceiro lugar no ranking dos maiores países produtor de lixo contribuindo para o agravamento do problema (ARAÚJO; TEIXEIRA; PAGANINE; GUEDES, 2014). Diante desta realidade, pergunta-se: para onde os Resíduos Sólidos Urbanos- RSUs serão encaminhados nos próximos anos? Haverá espaço para acomodar todo lixo produzido? Qual (is) alternativa (s) para contornar esta situação?

No Brasil, das 76 milhões de toneladas de lixo produzidas ao dia, somente 3% (menos de uma tonelada) vai para a reciclagem (PAIVA, 2015). Segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 71,5 % dos municípios pesquisados fazem uso de lixões (vazadouro a céu aberto) que depositam os RSUs diretamente no solo sem qualquer tratamento ou precaução. Um desses lixões localiza-se em Brasília-DF e tem 200 hectares de extensão: o Lixão do Jóquei ou da Estrutural: o maior lixão a céu aberto da América Latina.

Ativo há mais de 50 anos, o Lixão do Jóquei é fonte de renda e sobrevivência para muitos catadores de resíduos recicláveis e representa sérios problemas socioambientais e econômicos. Muitos estudos, diagnósticos e pesquisas acerca deste Lixão, em Brasília-DF, já foram desenvolvidos e neste trabalho alguns serão citados como referência para embasar os resultados obtidos.

A pesquisa se insere numa abordagem quali-quantitativa e faz revisão em bases e dados secundários do Instituto de Estudos Socioeconômicos (INESC, 2016), e consulta em diversas mídias impressas e virtuais, buscando elencar por meio do modelo SWOT as forças, fraquezas, oportunidades e ameaças para os catadores, para o meio ambiente e para sociedade de modo geral relacionadas à inativação do Lixão do Jóquei e a ativação do Aterro Sanitário Oeste, em Brasília- DF.

Esta pesquisa se justifica pelo fato de que numa questão de grande dimensão que envolve o meio ambiente, a população de modo mais abrangente e um grupo de trabalhadores é necessário analisar o lado/interesse de cada um, para sanar os problemas socioambientais existentes, verificar os prós e contras na vida dos catadores de resíduos recicláveis para que se possa pensar num mundo mais justo, igualitário e sustentável evidenciando o ideal de cidadania.

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

- Analisar as dificuldades enfrentadas pelos catadores de resíduos recicláveis do Aterro Controlado do Jóquei com a transferência deste para o Aterro Sanitário de Brasília, discriminando as condições socioeconômicas desses catadores e o risco à saúde que eles correm.

2.2 ESPECÍFICOS

- Apresentar o perfil socioeconômico e demográfico dos catadores de resíduos recicláveis do Aterro Controlado do Jóquei.
- Verificar quais doenças que mais agravam os catadores de resíduos recicláveis do Aterro Controlado do Jóquei.
- Mostrar como os catadores de resíduos recicláveis do Aterro Controlado do Jóquei enfrentam no dia-a-dia a questão da contaminação e risco que correm à saúde deles.
- Descrever a situação da poluição ambiental pelo acúmulo de lixo no Aterro Controlado do Jóquei.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção objetiva apresentar o aporte teórico que apóia o presente estudo. Apresentamos o problema dos lixões no cenário mundial, no cenário nacional brasileiro, o conceito para lixão, aterro controlado e aterro sanitário, breve histórico do lixão da Estrutural, a questão da coleta seletiva; explanamos sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, sobre o Programa Pró-Catador, o Cadastro Único dos Catadores e sobre as condições e qualidade de vida dos catadores de resíduos recicláveis no aterro do Jóquei.

3.1 O PROBLEMA DOS LIXÕES: TENDÊNCIAS E DESAFIOS NO MUNDO MODERNO

Em muitos países, o capitalismo e o desenvolvimento tecnológico desenfreado associado à grande campanha de marketing de consumo traz à tona problemas ambientais e socioeconômicos ligados ao lixo. O consumo atinge grandes proporções com poucas iniciativas para lidar com o manejo e o destino dos detritos sólidos produzidos (MESQUITA JÚNIOR, 2007).

Nas sociedades mais desenvolvidas o percentual do crescimento populacional é menor que a quantidade de lixo produzida, ou seja, o quantitativo de habitantes pouco aumenta, mas o consumo e o lixo crescem incontrolavelmente. Estima-se que nos próximos dez anos a produção de resíduos sólidos aumentará de 1,4 bilhão de toneladas para 2,2 bilhões de toneladas anuais, e ainda se continuar no mesmo ritmo os estudos da ONU (Organização das Nações Unidas) afirmam que em 2050 haverá 9 bilhões de habitantes e 4 bilhões de toneladas de lixo urbano geradas ao ano (ARAÚJO; TEIXEIRA; PAGANINE; GUEDES, 2014).

No cenário internacional, pesquisas mostram que o norte-americano produz, em média, cerca de 3 quilos de lixo por dia totalizando cerca de 200 milhões de toneladas ao ano, o que faz dos Estados Unidos o país que mais gera lixo no mundo. No ranking mundial, a China segue no segundo lugar contribuindo para problemática mundial do crescente volume de resíduos. No Brasil a questão também é preocupante, uma vez que o país ocupa o terceiro lugar entre os maiores produtores de lixo no mundo, conforme a pesquisa divulgada pela revista *Em discussão* do Senado Federal (ARAÚJO; TEIXEIRA; PAGANINE; GUEDES, 2014).

3.2 BRASIL: OS LIXÕES E DESAFIOS HOJE

Reconhece-se que no Brasil a problemática da destinação do lixo produzido é preocupante. Conforme dados divulgados pelo IBGE, o país tem 71,5 % dos municípios pesquisados fazendo uso de lixões (vazadouros a céu aberto) para destino final dos resíduos, outros 22,28% utilizam aterros controlados e 17,32% dispõem de aterros sanitários (PNSB, 2000).

Apesar de as autoridades de modo geral vir trabalhando com o intuito de melhorar o encaminhamento e tratamento do lixo nas últimas décadas, o número de vazadouros a céu aberto (lixões) ainda é grande no Brasil, aproximadamente 2.906 conforme pesquisa realizada em 2011 e publicizado em 2012 pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - Ipea. No mesmo ano, o número de programas de coleta seletiva aumentou em 543 em relação ao ano 2000 (passou de 451 para 994), contudo apenas 38% dos programas abrangem todo o município, ficando 62% restrito somente à sede municipal ou às outras áreas (IPEA, 2012).

Com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS houve um incentivo para reciclagem, o número de municípios brasileiros que adotaram o sistema de coleta seletiva aumentou (mas não representa nem 20% das cidades): oito em cada dez ainda não tem programa de coleta seletiva e as que têm, reciclam abaixo da capacidade. Diariamente no Brasil, são produzidos 76 milhões de toneladas de lixo, deste volume poderiam ser reaproveitados 30%, contudo menos de uma tonelada (3%) vai para a reciclagem (PAIVA, 2015).

O crescimento do volume de RSUs aliado à reduzida taxa de reciclagem e ao baixo número de programas de coleta seletiva contribuem para o agravamento da questão socioambiental e econômica relacionado aos lixões no país. O maior lixão da América Latina- do Jóquei ou da Estrutural- encontra-se na capital do Brasil ocupando aproximadamente 200 hectares onde recebe atualmente 100% do lixo coletado no Distrito Federal e hoje representa um dos maiores desafios para o poder público, a sociedade e os catadores que em condições de insalubridade e riscos buscam a própria subsistência.

3.3 BUSCANDO UM ENTENDIMENTO CONCEITUAL: LIXÃO, ATERRO CONTROLADO, ATERRO SANITÁRIO

3.3.1 LIXÃO

Os lixões, também chamados de vazadouro, não têm nenhum cuidado e/ou preocupação com o meio ambiente e a saúde pública. Todo lixo é destinado a um terreno pouco distante do centro urbano, jogado sem nenhum tratamento e lá permanece a céu aberto, ocasionando a proliferação de vetores de doenças e a poluição do solo, subsolo e dos lençóis freáticos pelo chorume “líquido de coloração escura, mal cheiroso e de elevado potencial poluidor, produzido pela decomposição da matéria orgânica contida nos resíduos” (FEAM, 2006, p. 8).

Apesar das alternativas para adequado encaminhamento do lixo produzido, no Brasil ainda permanece o alto número de lixões: cerca de 2906 lixões ativos listados conforme pesquisa do Ipea (2012), além disso, Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB, 2000) afirma que 71,5% dos municípios pesquisados tem como destino final terrenos a ‘céu aberto’, como vemos na imagem 1 abaixo:



Imagem 01: Lixão ou Vazadouro.

Fonte: (SERGIOZ, 2013).

O maior lixão do mundo encontra-se nas profundezas do Oceano Pacífico e estima-se que haja 4 milhões de toneladas de plástico oriundos dos navios e/ou dos continentes (VERLI, 2010). Já em Gana os países europeus transformaram o maior lixão de eletrônicos do mundo com 215 mil toneladas lotando o espaço (GLOBO NEWS, 2016). No Brasil, há o maior

vazadouro a céu aberto da América Latina; o Lixão do Jóquei ou lixão da Estrutural em Brasília existe há mais de 50 anos e hoje ocupa uma área de 200 hectares aproximadamente, localizada próximo ao Parque Nacional de Brasília – PNB.

3.3.2 ATERRO CONTROLADO

Os Aterros Controlados caracterizam-se como uma forma menos agressiva de destinação dos lixos produzidos. Trata-se de uma técnica de disposição de RSUs no solo, que causam menos danos ou riscos ao meio ambiente e à saúde pública conforme a Norma Brasileira Registrada- NBR 8849/1985 da Associação Brasileira de Normas Técnicas- ABNT que explica: “método este que utiliza princípios de engenharia para confinar os resíduos sólidos, cobrindo-os com uma camada de material inerte na conclusão de cada jornada de trabalho” (NBR 8849, 1985, p. 2).



Imagem 02: Aterro Controlado.

Fonte: (BARROS, 2013).

A pesquisa realizada pelo IBGE e divulgada em 2000 mostra que no Brasil funcionam 22,28% aterros controlados (PNSB, 2000). Apesar de o aterro controlado ser preferível ao lixão, apresenta qualidade bastante inferior ao aterro sanitário (FEAM, 2006) do qual discutiremos adiante.

3.3.3 ATERRO SANITÁRIO

A Norma Brasileira Registrada da ABNT- NBR 8419 de 1992 estabelece condições mínimas para apresentação dos projetos de aterros sanitários e os define como método que faz uso dos conhecimentos da engenharia para “confinar os resíduos sólidos à menor área possível e reduzi-los ao menor volume permissível, cobrindo-os com uma camada de terra na conclusão de cada jornada de trabalho, ou a intervalos menores, se necessário” (NBR 8419, 1992, p.1).

Para implantar um aterro sanitário devem-se seguir condições básicas de controle e manutenção que garante minimização dos impactos ambientais e não compromete à saúde pública e à segurança. A NBR 8419/1992 estabelece que deve ser previsto um sistema para drenagem superficial, drenagem para remoção do percolado, e sistema de drenagem de gás, além disso exige-se que haja sistema de impermeabilização de base e laterais, sistema de recobrimento diário e cobertura final, sistema de coleta e tratamentos dos gases e sistema de monitoramento. Para garantir a eficiência a NBR 8419/1992 exige que

Deve(m) ser indicado(s) em planta o(s) acesso(s) à área do aterro sanitário, bem como as medidas a serem tomadas para garantir o seu uso, mesmo em dias de chuva. Devem ser apresentados a forma de isolamento do aterro sanitário e os dispositivos de segurança para evitar a interferência de pessoas estranhas, bem como para coibir possíveis efeitos na vizinhança (NBR 8419, 1992, p.4).

Em se tratando de aterros de resíduos, a NBR 13896 de 1997 estabelece critérios para implantação e operação com o intuito de proteger adequadamente as águas superficiais e subterrâneas próximas, os operadores destas instalações bem como populações vizinhas (NBR 13896, 1997, p.1). Desta forma, nenhum material será recebido sem prévio conhecimento de suas propriedades físicas e químicas para adequação de manuseio e disposição; o operador deve ser capacitado; e a vida útil do aterro deve ser de 10 anos e mesmo depois de seu fechamento deve haver monitoramento de no mínimo mais 10 anos (FEAM, 2006). A seguir, foto de um aterro sanitário:



Imagem 03: Aterro Sanitário.

Fonte: (VILAR, 2010).

A localização dos aterros de resíduos, conforme a NBR 13896/1997, deve ser um espaço em que os impactos sejam minimizados, em que haja grande aceitação da instalação pela população, que esteja de acordo com o zoneamento da região, que possa ser utilizado por um longo espaço de tempo, e com o mínimo de custo para instalação. No Brasil 17,32% dos municípios pesquisados dispõem de aterros sanitários (PNSB, 2000). Em Brasília um aterro sanitário está em processo de ativação no oeste do DF, mas a população que ‘tira seu sustento’ na economia do lixão da Estrutural ou do Jóquei ainda resiste à mudança da destinação do lixo.

3.4 O LIXÃO DA ESTRUTURAL: BREVE HISTÓRICO

O Aterro do Jóquei está situado próximo ao Plano Piloto e o Parque Nacional de Brasília. A data do surgimento deste aterro diverge nas bibliografias, segundo Muneton (2013) está ativo desde a década de 70 (ver quadro abaixo), mas dados do Serviço de Limpeza Urbana do Distrito Federal (SLU DF, 2015) afirma que remonta a década de 60. Hoje é mais conhecido como “Lixão da Estrutural” ou “Lixão do Jóquei”. Muitos estudos foram realizados sobre este aterro, as pessoas e suas condições de vida e trabalho, como o quadro abaixo:

Quadro 1. Cronologia de fatos do processo de ocupação da Vila Estrutural.
Fonte: Muneton, 2013.

Cronologia do histórico de ocupação da Vila Estrutural.	
1957.	Processo de expropriação das terras, antiga Fazenda Bananal.
1961.	Criação do Parque Nacional de Brasília (PNB), decreto nº 241/1961.
1973.	Governo Hélio Prates Depósito de lixo e entulho em uma área pertencente ao PNB.
1975.	Governo Elmo Serejo Farias. Constituição do lixão, 46 ha. Primeiros barracos.
1978.	Ampliação da área de depósito de lixo. Surgimento de novos loteamentos, aproximadamente 150 pessoas. Construção da Estrada Parque Ceilândia – Via Estrutural.
1986.	Governo José aparecido de Oliveira. Ampliação da área de depósito de lixo para o norte Surgimento de novos barracos
1991.	Governo Joaquim Domingo Roriz. (2) Nova ampliação do lixão para o norte. Novos loteamentos e adensamento das áreas previamente ocupadas. Aproximadamente 1500 pessoas.
1993.	393 famílias são cadastradas no assentamento.
1994.	700 famílias cadastradas na época.
1997/1999.	Governo Cristovam Buarque O lixão atinge o nível máximo de capacidade. Crescimento das áreas ocupadas. Surgimento de uma nova ocupação: setor de chácaras de Santa Luzia. Intervenção de alguns grupos políticos na Vila. Conflitos sociais: ações de remoção na área.
2000/2003.	Governo Joaquim Roriz (3) Continuação do depósito de lixo. Consolidação do assentamento, população de 25.000 habitantes. Criação do SCIA. Intervenções do GDF, pavimentação, serviços básicos em algumas quadras.
2004.	Estudo de Impacto ambiental. Criação RA XXV SCIA, “cidade do automóvel” e Vila Estrutural.
2005.	Projeto integral da Vila Estrutural, GDF - Banco Mundial. Secretaria de Meio Ambiente decreta desativação do lixão.
2006.	Governo Joaquim Roriz. Classificação como ZEIS – Zona Especial de interesse social. Lei 530/2002
2007/2010.	Governo José Roberto Arruda. Investimento do PAC – GDF para urbanização e reassentamento de famílias. Aumento do assentamento do Setor de Chácaras de Santa Luzia. Conflitos sociais: remoção de moradores.
2011/2013.	Governo Agnelo Queiroz Vila Olímpica e o projeto habitacional próximo ao lixão. Conflitos advindos da possível desativação do lixão.

Fonte: Muneton (2013, p. 54).

Muneton (2013) apresenta um quadro cronológico sobre a história do “Lixão da Estrutural”. Inicialmente, havia cerca de 130 pessoas que ocupavam moradias precárias com materiais retirados do lixo. Durante as décadas de 70 e 80 poucas pessoas apareceram e que foi a partir da década de 90 que as ocupações foram aumentando por pessoas e famílias de catadores vindas de várias partes do país em busca de melhores condições de vida, mas sem a qualificação necessária para assumir outros postos de trabalho (SLU, 2015).

Em 1993, foram cadastradas 393 famílias residentes na área do Lixão da Estrutural, das quais 149 trabalhavam como catadores de materiais para reciclagem. Em 1994, o número de residentes duplicou para 700 famílias em relação ao ano anterior; no final do mesmo ano, houve violento processo de ocupação desordenada. Entre os anos de 1997 e 1999, no governo de Cristovam Buarque, o lixão atinge a capacidade máxima, a área ocupada cresce; neste mesmo período inúmeras e sucessivas tentativas foram empregadas para que não aumentasse a invasão da Estrutural, mas foram sem resultados satisfatórios, e a invasão e a resistência continuaram a crescer a cada dia (SLU, 2015).



Imagem 04: Catadores de resíduos recicláveis na Estrutural.
Fonte: (FRÓES, 2016).

Em 1999, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH) realizou o cadastro de 3.967 famílias, e no ano de 2003, o levantamento dos moradores da Vila Estrutural. Em 2002 a Lei nº. 530 fixou a Vila (SLU, 2015). Pelo apresentado no quadro observa-se também que entre 2007 e 2010 houveram grandes conflitos sociais contra a remoção dos moradores, e no governo Agnelo Queiroz (2011/2013) já ocorriam conflitos contra a desativação do lixão.



Imagem 05: Catador de resíduo reciclável na Estrutural.
Fonte: (FRÓES, 2016).

Uma das questões mais polêmicas que leva as autoridades a promover o fechamento do lixão é por não ser um aterro sanitário e à localização do Aterro Controlado do Jóquei próximo ao Parque Nacional de Brasília (área de preservação ambiental constituinte da reserva da biosfera do cerrado) que acarreta em impactos ambientais dirigidos para as nascentes no interior do parque, também a condição de vida e de trabalho de quem encontra subsídios para viver dentro do lixão (SLU, 2015). Mais recentemente em 15 de julho de 2015 o SLU adotou uma medida extremamente importante quanto à saúde pública e coletiva tanto dos catadores quanto da população em geral. Proibiu a deposição dos resíduos oriundos de supermercados e hipermercados que alimentavam, clandestinamente, comércio das periferias de várias Regiões Administrativas – RA, com a comercialização de produtos vencidos, bem como consumidos pelos catadores neste descarte. Atualmente a deposição desse material é realizado no Aterro Particular da cidade de Planaltina de Goiás.

Atualmente, segundo as informações contidas no relatório do diagnóstico de RSUs elaborado pelo SLU do DF, o Lixão do Jóquei ou Lixão da Estrutural tem área total de 200 hectares e recebe todo o lixo produzido no Distrito Federal, o que equivale a 2.500 toneladas por dia de RSUs e mais de 6.000 toneladas de resíduos da construção civil ao dia. Atendendo toda a demanda e com pouca ou nenhuma fiscalização e/ou monitoramento esta área apresenta condições enormes de insalubridade, riscos de incêndio e não há controle sobre que tipo, qual quantidade e a qualidade do resíduo privado que entra no lixão, além de apresentar sérios riscos para o meio ambiente (SLU, 2015).

3.5 COLETA SELETIVA E SEU IMPACTO PARA O MEIO AMBIENTE

Um dos maiores desafios do século XXI é reduzir o consumo da sociedade e, conseqüentemente, o enorme volume de detritos que se acumulam nas fronteiras de todas as cidades gerando impactos ambientais muitas vezes irreversíveis e riscos para a saúde das pessoas.

Diariamente no Brasil, são produzidos 76 milhões de toneladas de lixo, deste volume poderiam ser reaproveitados 30%, contudo menos de uma tonelada (3%) vai para a reciclagem (PAIVA, 2015). Com a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS que entrou em vigor no final de 2014 houve um incentivo para reciclagem, o número de municípios brasileiros que adotaram o sistema de coleta seletiva aumentou (mas não representa nem 20% das cidades): oito em cada dez ainda não tem programa de coleta seletiva e as que têm, reciclam abaixo da capacidade. Assim, se faz necessário reafirmar as vantagens

socioeconômicas e ambientais de os municípios adotarem o sistema de coleta seletiva em prol da sustentabilidade.

Coleta seletiva é, de acordo com a Guia da coleta seletiva de lixo (VILHENA, 2013), “um sistema de recolhimento de materiais recicláveis e orgânicos, previamente separados na fonte geradora” (p.5). Estes materiais são vendidos às indústrias recicladoras ou aos sucateiros após um pré-beneficiamento, parte do projeto de reciclagem que ocorre a separação por cor, tipo, tamanho, densidade, etc.; lavagem; secagem; prensagem; moagem; e enfardamento.

Estes programas promoverão a redução dos custos com aterros sanitários ou incineradores, o aumento da vida útil dos aterros sanitários (considerando que cada vez mais não se tem espaço para construção de novos aterros), diminuição de gastos com recuperação de áreas degradadas pela má disposição do lixo, os gastos gerais com limpeza pública também serão reduzidos na medida em que a sociedade se conscientiza ambientalmente e, com isso promoverá a melhoria das condições ambientais e de saúde da coletividade (VILHENA, 2013).

Como benefício social, o sistema de coleta seletiva gera empregos diretos e indiretos com instalação de indústrias recicladoras e proporciona o resgate social de indivíduos por meio da criação de associações e cooperativas de catadores.

3.6 POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO BRASIL E DISTRITO FEDERAL

A Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS que instituiu a Lei 12.305/2010 é a lei que reúne o conjunto de parâmetros, objetivos, instrumentos e ações com foco na gestão integrada e ao gerenciamento ambientalmente adequado dos resíduos sólidos. Em seu artigo 6º, inciso VI estabelece como um dos seus princípios “a cooperação entre as diferentes esferas do poder público, o setor empresarial e demais segmentos da sociedade” (BRASIL, 2010). Desta forma, fica claro que o lixo não é uma problemática do poder público isoladamente, antes se caracteriza como uma questão socioambiental e política que todos devem colaborar para resolução.

A Política Nacional de Resíduos Sólidos- PNRS tem como um dos seus objetivos o “estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços” (Art. 7º, inciso III), o que subentende-se que o problema de grandes acúmulos do lixo não está

somente em sua destinação incorreta, mas também no modo de vida da sociedade que tem padrões de consumo elevados e muitas vezes desnecessários. Por isso, a presente lei traz como diretrizes para gestão e gerenciamento de resíduos sólidos a “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos” (BRASIL, 2010, Art. 9º, LEI Nº 12.305/10).

Na prática, as pesquisas mostram que a Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS já teve impacto na realidade brasileira com o incentivo para reciclagem: aumentou o número de municípios que adotaram o sistema de coleta seletiva (porém não representa nem 20% das cidades). Importante notar que 38% dos programas de coleta seletiva funciona abrangendo todo o município, e mais da metade (62%) fica restrito somente à sede municipal ou outras áreas (IPEA, 2012).

A Lei 12.305/2010 destaca a importância dos catadores de materiais recicláveis ao incluir, como um dos seus objetivos, a integração destes trabalhadores ‘nas ações que envolvam a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos’ (art. 7º, inciso XII). Ainda, estabelece metas para promover a inclusão social e a emancipação econômica dos catadores (Art. 15º, inciso V). Reconhece que a parceria com cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais recicláveis contribuirá para eficiência da resolução da problemática socioambiental.

A importância do papel dos catadores de materiais recicláveis também é evidenciada no artigo 42, inciso III da presente lei onde o Poder Público a criação de linhas de financiamento para as iniciativas de ‘implantação de infraestrutura física e aquisição de equipamentos para cooperativas ou outras formas de associação de catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis formadas por pessoas físicas de baixa renda’. A esta classe de trabalhadores também há o amparo do Programa Pró-catador e o Cadastro Único dos catadores que serão comentados adiante.

3.7 PROGRAMA PRÓ-CATADOR NO BRASIL E DISTRITO FEDERAL

Com intuito de mudar a realidade subumana dos catadores de RSUs o poder público por meio da cooperação com órgãos e entidades das administrações públicas da União, Estados, Distrito Federal e Municípios criou o Programa Pró-Catador. O trabalhador que aderir ao programa terá capacitação, poderá participar de curso de formação, estará amparado

pelas leis trabalhistas, terá mais oportunidades de inclusão social e econômica (BRASIL, 2010, decreto nº 7.405/10).

O Programa Pró-Catador visa à expansão da coleta seletiva de resíduos sólidos, a expansão da reutilização e da reciclagem, incubação de cooperativas e empreendimentos sociais solidários, pesquisa sobre o ciclo de vida dos produtos e a responsabilidade compartilhada o que corrobora com o texto legal expresso na lei Nº 12.305 de 2010. Espera-se que os entes federados façam a adesão voluntária ao Programa Pró-Catador para que as ações de valorização e reconhecimento dos catadores de RSUs possam ganhar mais territórios e que esta classe trabalhadora possa gozar de seus direitos sociotrabalhistas (BRASIL, 2010, decreto nº 7.405, de 23 de dezembro de 2010).

Em Brasília o Projeto Pró-Catador, visa à inclusão socioprodutiva dos catadores de resíduos recicláveis. Muitos esforços já foram empreendidos pelo Governo Federal em parceria com o Governo do Distrito Federal para que os catadores tornem prestadores dos serviços públicos de processamento dos resíduos da coleta seletiva, por meio de contratos firmados entre o Serviço de Limpeza Urbana - SLU e as organizações de catadores, com observâncias dos direitos trabalhistas a que tem direito (INESC, 2016).

Além disso, o programa Pró-Catador também conta com o apoio e assistência do Instituto de Estudos Socioeconômicos e da Secretaria de Desenvolvimento Humano e Social que juntos estabelecem sete metas para o sucesso deste programa, dentre elas temos: apoiar o mapeamento, cadastro e realizar diagnóstico da situação dos catadores de material reciclável; promover a capacitação destes trabalhadores; oferecer assistência técnica para empreendimentos de economia solidária; estimular o desenvolvimento institucional e tecnológico para capacitação dos catadores; garantir a disseminação de práticas eficientes já praticadas para inclusão produtiva e sucesso dos empreendimentos solidários; reformas nos espaços físicos de trabalho; e construção de uma Unidade de Reciclagem de PET para agregar valor comercial a este material coletado (SENA, 2015).

Assim, o Pró-Catador objetiva o fortalecimento da categoria dos catadores de resíduos recicláveis do DF por meio de sua identificação e mapeamento para encaminhamento aos Centros de Referência de Assistência Social - CRAS e sua inclusão no Cadastro Único dos Catadores - CadÚnico, bem como a capacitação organizacional e profissional destes trabalhadores. O projeto apoia outras iniciativas que promove a inclusão socioeconômica e o acesso às políticas públicas para os catadores atuantes no lixão situado na Cidade Estrutural, os que trabalham de forma avulsa em pontos isolados do Distrito Federal e os catadores organizados em cooperativas ou associações (INESC, 2016).

3.8 CADASTRO ÚNICO DOS CATADORES

O Cadastro Único para Programas Sociais- CadÚnico, como expressa o Decreto Nº 6.135/07, foi criado com o objetivo de identificar e caracterizar socioeconomicamente as famílias brasileiras de baixa renda, além de ser programa de base de dados para posteriores pesquisas e seleção de beneficiários para programas sociais do Governo Federal (BRASIL, 2007).

As famílias dos catadores que se cadastrarem terão acesso aos programas como Bolsa Família, ao Auxílio Emergencial Financeiro, ao Programa Nacional de Inclusão do Jovem (Pró-Jovem) dentre outros voltados para promoção da pessoa enquanto cidadão e trabalhador.

Com esta iniciativa, o poder público oferece subsídios aos que se encontram economicamente desfavoráveis, dando-lhes a oportunidade de superar as agruras da miséria e poder traçar um futuro digno para si e sua família.

Contudo, este programa não garante a total cobertura das necessidades dos catadores de RSUs; é preciso pensar a escolarização e capacitação destes trabalhadores e por isto, a empregabilidade também não é garantida.

3.9 CONDIÇÕES E QUALIDADE DE VIDA DOS CATADORES DO LIXÃO DO JÓQUEI

O lixão não é apenas uma questão ambiental, mas também econômica e social, pois como afirma Porto (2014) é necessário maior e melhor aproveitamento da matéria orgânica existente neste espaço e oferecimento de condições adequadas de trabalho para os que lidam com a reciclagem, além da necessidade de medidas para melhoramento da saúde pública no que diz respeito à proliferação de doenças.

A catação de recicláveis em aterros ou lixões é uma atividade degradante, onde adultos, crianças e animais lutam pela sobrevivência em condições de insalubridade e riscos para saúde e para segurança (SOUSA, 2007). Atualmente, a Vila Estrutural em Brasília abriga aproximadamente 36 mil moradores, e cerca de sete mil famílias (SLU, 2015).

Com uma área de 200 hectares, o Lixão do Jóquei ativo há mais de quarenta anos funciona em condições precárias de monitoramento, fiscalização e segurança no manejo e depósito de lixo a ‘céu aberto’, como podemos ver na imagem 06 a seguir:



Imagem 06: Lixo na Estrutural ‘a céu aberto’.

Fonte: (FRÓES, 2016).

O Lixão do Jóquei tem controle de acesso parcial, pois qualquer veículo ou pedestre entra e sai livremente do lixão, uma vez que a vigilância se limita a observar passivamente o ambiente. Verificou-se também que devido o material do lixão conter rejeitos altamente inflamáveis (plásticos e papéis) há risco de incêndio de grandes proporções (SLU, 2015). Observando o quadro a seguir nos damos conta de outros perigos:

Nº	Lixão do Jóquei – Acidentes	
	Data	Acidente (causa)
	2009	
1	2009	Fatal – Pneu da carreta passou em cima
	2012	
2	06/12/2012	Fatal – carreta tombou em cima da catadora
	2013	
3	2013	Acidente grave (perdeu couro cabeludo)
4	26/02/2013	Acidente – Queimado foi socorrido por fiscal
5	27/03/2013	Acidente grave (perdeu ponta dos dedos)
6	20/07/2013	Acidente Grave – Braço decepado pela lâmina do trator
7	05/08/2013	Acidente Grave – Pé preso à carreta
8	28/10/2013	Atropelamento
	2014	
9	02/2014	Fatal – Encontrado morto na lagoa de chorume
10	03/04/2014	Fatal – Atropelamento
11	04/06/2014	Acidente Grave – Queda seguida de esmagamento por um caminhão
12	02/09/2014	Fatal – Atropelamento
13	09/2014	Fatal – Atropelamento
14	11/2014	Acidente grave (perdeu os pés)

Quadro 02: Acidentes no Lixão do Jóquei.

Fonte: (SLU, 2015, p. 15).

De acordo o quadro acima, entre os anos de 2009 e 2014 ocorreram 14 acidentes dos quais seis foram fatais (três casos de atropelamento), outros seis casos foram graves deixando sequelas irreparáveis. Um quantitativo elevado que não deve passar despercebido pelas autoridades e a própria população. Em seus estudos sobre a destinação dos resíduos de saúde no Distrito Federal, Amate (2013) afirma que há outros riscos como mordidas de animais (cães, ratos) e picadas de insetos, por isso há muitos casos de problemas de saúde como leptospirose, dores nas costas, dengue e febre por trabalharem longas jornadas corridas de trabalho diário; a isto soma-se o fato dos riscos de contaminações por seringas que muitos catadores confirmaram ocorrências em entrevista dada.

Com a abordagem psicodinâmica do trabalho, Sousa (2007) realizou uma pesquisa onde catadores cooperados afirmam em entrevista que não estão satisfeitos e gostariam de trabalhos melhores, pois enfrentam situações climáticas desgastantes (sob sol forte e frio na noite), trabalham em meio à poeira, as crianças vomitam e várias vezes foram internadas, uma das causas ocorre pela inalação de gás metano, que tem vários vazadouros no Aterro Controlado do Jóquei; as mulheres afirmam que os métodos de segurança são improvisados e por isso se preocupam com os filhos no meio do lixo.



Imagem 07: Catadores de resíduos recicláveis na Estrutural.

Fonte: (FRÓES, 2016).

A maioria dos catadores tem história de vida relacionada à violência, exclusão e à pobreza. As famílias vivem no/do lixo, de lá tiram a subsistência e encontram abrigo, as crianças trabalham precocemente de modo irregular e expostas aos perigos (ver imagem 08 a seguir) para aumentar a renda familiar que é um pouco mais que um salário mínimo, em média R\$ 30,00 reais por dia segundo informações da BBC Brasil (2016), o que caracteriza a

exploração dos catadores que recebem valores irrisórios por uma jornada árdua e perigosa de trabalho comprometendo até a saúde mental destes trabalhadores (SOUSA, 2007).

Ainda sobre as questões trabalhistas as pesquisas realizadas por Sossai (2014) evidenciam um situação segregada e excludente dos trabalhadores informais sem amparo das leis trabalhistas e com jornadas de trabalho exploradoras, e sem escolaridade não conseguem melhores oportunidades de emprego.



Imagem 08: Trabalho infantil no lixo da Estrutural.

Fonte: (FRÓES, 2016).

Esses catadores são alvo de preconceitos perante a sociedade que não valorizam o emprego dessas pessoas que trazem benefícios para população, pois colaboram com a redução de resíduos sólidos e da poluição no meio ambiente, como afirma Medeiros e Macêdo (2006):

[...] o trabalhador catador é exposto a riscos à saúde, a preconceitos sociais e à desregulamentação dos direitos trabalhistas, condições que são extremamente precárias, tanto na informalidade de trabalho, quanto na remuneração. Além disso, os catadores não têm acesso à educação e ao aprimoramento técnico (MEDEIROS; MACÊDO, 2006, p. 66).

Este fato é também confirmado nas pesquisas de Sousa (2007) em que por meio de entrevistas fica claro que os próprios catadores de resíduos recicláveis percebem o preconceito e a falta de valorização da sua profissão.

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 TIPO DE ESTUDO

O presente estudo é descritivo exploratório de caráter quali-quantitativo. As pesquisas descritivas têm como principal objetivo a descrição das características do objeto de estudo (população ou fenômeno) ou o estabelecimento de relações entre variáveis, para sua realização tem-se a utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados (GIL, 2008).

As pesquisas exploratórias têm por finalidade desenvolver, esclarecer e modificar conceitos e ideias, tendo em vista a formulação de problemas mais precisos ou hipóteses pesquisáveis para estudos posteriores. Dentre os tipos de pesquisas existentes, estas são as que apresentam menor rigidez no planejamento. Geralmente, faz uso de levantamento bibliográfico e documental, entrevistas não padronizadas e estudos de caso (GIL, 2008).

O uso de documentos em pesquisa é de grande relevância, pois deles podemos extrair e resgatar informações que nos permitirão ampliar o entendimento em diversas áreas das Ciências Humanas e Sociais (SÁ-SILVA, ALMEIDA, GUINDANI, 2009). Sobre a importância do documento, afirma Cellard (2008) que:

[...] o documento escrito constitui uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais. Ele é, evidentemente, insubstituível em qualquer reconstituição referente a um passado relativamente distante, pois não é raro que ele represente a quase totalidade dos vestígios da atividade humana em determinadas épocas. Além disso, muito frequentemente, ele permanece como o único testemunho de atividades particulares ocorridas num passado recente (CELLARD, 2008, p. 295).

Os estudos qualitativos, voltado para as ciências sociais, se preocupam com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, a pesquisa qualitativa busca entender a vida humana por meio de interpretações, crenças e opiniões, “o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis” (MINAYO, 2001, p. 21-22). A pesquisa quantitativa para Deslandes (1994) se baseia em dados numéricos para garantir sua representatividade.

4.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA E ANÁLISE DOS DADOS

Este estudo consiste em uma revisão em bases a dados secundários do INESC, además de diversas mídias impressas e virtuais, tais como: internet, revistas, livros e artigos científicos.

A análise dos dados foi feita pela metodologia norte-americana SWOT. Também conhecida como Matriz SWOT ou Análise FOFA é uma ferramenta simples utilizada pelas empresas para entender o ambiente em que está inserida e criar a base de informações necessárias para planejar o futuro. A organização ou organizações devem ter claros seus ambientes internos e externos para melhor preenchimento da Matriz SWOT que significa: *Strenghts*, *Weaknesses*, *Opportunities* e *Treats*, traduzidos para o português significam: Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Apesar de usada com mais frequência por empresas reconhece-se que é aplicável a várias outras frentes e em particular a análise da extinção do lixão da Estrutural e a criação do Aterro Sanitário de Brasília.

Abichequer (2011) explica que o objetivo da matriz FOFA é reunir os itens citados e relacioná-los uns com os outros, visando o “diálogo” dos fatores que afetam as organizações para melhor pré diagnosticar uma solução. Decorrente dos quatros membros da Análise FOFA podemos gerar uma matriz como esta abaixo:

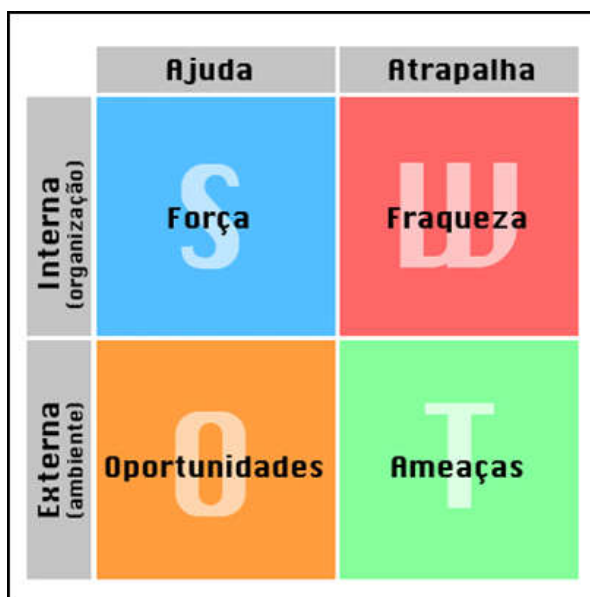


Imagem 09: Modelo Swot.

Fonte: (BASTOS, 2015).

A partir dessa matriz vamos analisar segundo Bastos (2014) cada característica:

Forças: são as aptidões mais fortes da sua empresa. Quanto maior a vantagem competitiva em relação às concorrentes, mais importante ela é dentro da análise.

Oportunidades: são forças externas da empresa que influenciam positivamente sua organização. Nesse tipo de força não existe um controle, pois pode acontecer de diversas formas, como por exemplo, ações políticas do governo, investimentos externos, etc. As oportunidades precisam de preparação mínima dos gestores apesar de estarem fora do controle da empresa.

Fraquezas: são competências que prejudicam no andamento do negócio e/ou não geram vantagem competitiva. É preciso analisar em curto prazo os problemas para que sejam nulificados.

Ameaças: são forças externas que tendem a prejudicar os objetivos da empresa e por isso devem ser tratadas com muito cuidado.

O método FOFA, segundo Bastos (2015), utiliza análises externas e internas para diagnosticar as informações da empresa com o intuito de planejamento. Este método maximiza as oportunidades da organização pelos pontos fortes da empresa e minimiza as ameaças e pontos fracos que a mesma possui.

Desde o ponto de vista ético, por se tratar de uma pesquisa documental que utilizou dados secundários e não nominais, esta não foi submetida ao Comitê de Ética e Pesquisa – CEP segundo Resolução 466/12 do Ministério da Saúde.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A transferência do Lixão do Jóquei para o Aterro Sanitário de Brasília apresenta vantagens e desvantagens para o catador de resíduo reciclável, para o meio ambiente e para sociedade em geral. Nesta seção, elencamos, por meio do método FOFA, as forças existentes, as oportunidades vistas, as fraquezas encontradas e as possíveis ameaças decorrente da inativação do Lixão do Jóquei.

5.1-FORÇAS

5.1.1 EM RELAÇÃO AOS CATADORES

- Equipe organizada.
- Equipamentos (máquinas) para manuseio dos resíduos.
- Melhor localização do ambiente de trabalho.

5.1.2 EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- Melhoria das condições ambientais com novas tecnologias para manuseio dos resíduos.

5.1.3 EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL

- Maior potencial para coleta seletiva.
- Melhores condições de vida, considerando mitigação dos efeitos nocivos dos resíduos descartados irregularmente.
- Redução dos riscos de contaminação ambiental.

5.2 OPORTUNIDADES

5.2.1 EM RELAÇÃO AOS CATADORES

- Por meio do cadastro no CadÚnico o catador e sua família tem acesso aos programas sociais oferecidos pelo governo federal e assim terá acesso a saneamento básico, condições básicas de saúde e terá a possibilidade de aquisição de residência própria.

- Assistência técnica, capacitações e contratações para realizar coleta seletiva e/ou grandes geradores.
- Obtenção/aquisição de direitos sociais/cidadão: redução da carga horária de trabalho, manuseio adequado em ambiente insalubre, orientação para manuseio do lixo e material de apoio de proteção pessoal (EPI).
- Matrícula em rede pública para as crianças e adolescentes.
- Acesso às políticas públicas para direitos básicos do cidadão.
- Provável redução ou término do trabalho infantil.
- Acesso a ampliação de cursos profissionalizantes.

5.2.2 EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- O aterro sanitário apresenta cuidados corretos no manuseio e depósito de resíduos.
- Possível reflorestamento no local do Lixão do Jóquei.
- Entre outras ações que somente um estudo efetivo de remediação que irão identificar às ações mais pertinentes as condições ambientais do Aterro Controlado do Jóquei.
- Redução da poluição ambiental.

5.2.3 EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL

- Redução de contaminação através do lixão evitando riscos de doenças.
- Reeducação para o consumo.
- Responsabilidade sócio ambiental.

5.3 FRAQUEZAS

5.3.1 EM RELAÇÃO AOS CATADORES

- Pouco se fala em investimento em educação destes trabalhadores que comumente apresentam baixo nível de escolaridade.
- Ausência de programas de capacitação para atividade de catação de lixo.
- Baixa qualificação profissional.
- Presença de crianças trabalhando.

- Falta de acesso à saúde.
- Exclusão social.
- Falta de acesso eficiente ao INSS.

5.3.2 EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- Inativação/inutilização de grande área territorial e abertura de outra para depósito de lixo podendo resultar em mais uma área degradada.
- O aterro sanitário em si quando esgotada sua capacidade máxima de receber os resíduos, precisa ser encerrado, acompanhado e monitorado por técnicos. Importante ressaltar também a necessidade de demanda de outro terreno para os mesmos fins. A fragilidade consiste em garantias de que esse monitoramento será garantido a médio e longo prazo, muitas vezes ocasionado pela ineficiência de acompanhamento, monitoramento e fiscalização.

5.3.3 EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL

- Falta de credibilidade da população em geral no que tange ao correto funcionamento do aterro sanitário e a eficiência da coleta seletiva.

5.4 AMEAÇAS

5.4.1 EM RELAÇÃO AOS CATADORES

- Não garantia, pelo CadÚnico, de empregabilidade para aqueles que vivem do lixo ou de atividades relacionadas a ele.
- Redução da renda que já é baixa.
- Falta de centrais de triagem.

5.4.2 EM RELAÇÃO AO MEIO AMBIENTE

- Abandono do lixão da Estrutural sem os devidos cuidados ambientais de reparação.

- O risco de falta de fiscalização e acompanhamento do impacto ambiental no novo aterro sanitário, o que pode resultar em uma nova área degradada em consequência do lixo aterrado de forma irregular, como ocorre historicamente no Aterro Controlado do Jóquei.

5.4.3 EM RELAÇÃO À POPULAÇÃO EM GERAL

- Risco de adoecimento caso não haja acompanhamento de técnicos e especialistas sobre meio ambiente.
- Poluição ambiental no novo aterro caso não haja acompanhamento de técnicos e especialistas sobre meio ambiente.
- Novos catadores no Lixão do Jóquei.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na capital do Brasil e em todo o território brasileiro, os catadores de resíduos recicláveis apresentam altos índices de analfabetismo, baixo acesso aos serviços públicos e baixa qualificação profissional. Vivem normalmente em condições de extrema pobreza, e são constantemente submetidos a uma jornada de trabalho extensa, em condições insalubres e expostos a perigosas condições de trabalho.

Diante da realidade sobre a situação da vida dos catadores de resíduos recicláveis do Lixão do Jóquei exposta nesse trabalho percebe-se que essas pessoas sofrem de carência social e econômica, além de viver uma desigualdade social que se intensifica no Distrito Federal por se tratar da capital federal e berço de toda legislação que rege os demais estados, inclusive sobre o meio ambiente. No campo dos direitos humanos, identifica-se uma série de violações, condições de trabalho análogo à escravidão por imposição da necessidade de sobrevivência dos catadores, com longas jornadas de trabalho e pouco retorno econômico. Além disso, é comum observar a presença de crianças e adolescentes que são levados para a prática do trabalho infantil, inclusive por herança, pois facilmente são encontradas até três gerações no mesmo ambiente inóspito do Aterro Controlado do Jóquei.

A saúde destes catadores (as) que atuam em áreas isoladas e principalmente no ambiente do lixão, está sujeita ao aparecimento de uma variedade de doenças infecciosas e parasitárias, além do sofrimento psíquico em virtude da exclusão social e das condições de trabalho insalubres e perigosas a que estão expostos. Esta atividade laboral possui uma alta incidência de acidentes de trabalho, a exemplo dos atropelamentos e dos acidentes por manipulação de objetos perfuro-cortantes, que podem acarretar incapacidade parcial ou total, temporária ou permanente destes trabalhadores e por vezes a sua morte.

Pelas condições sanitárias de alguns locais é preciso realizar um levantamento epidemiológico, utilizar o Sistema de Informação da Atenção Básica - SIAB, aplicando exames e um questionário específico junto aos catadores. Além disto, deve-se realizar promoção de ações, atendimento e educação permanente em saúde para os catadores juntos aos profissionais que atuam na área. Deve-se realizar ações de promoção e prevenção em saúde do trabalhador nas cooperativas, viabilizando a execução de ações em vigilância em saúde do trabalhador, com visitas periódicas das equipes de saúde do trabalhador e vigilância ambiental para avaliação das condições de trabalho e ambiente com orientações nas cooperativas e associações de catadores.

Mesmo com todas as adversidades enfrentadas, os catadores (as) vêm buscando se organizar em cooperativas, associações, redes e no próprio movimento nacional dos catadores, com o objetivo de alcançar maior poder de negociação tanto com relação ao setor empresarial quanto ao setor público. Esse esforço não está sendo em vão, os catadores são oficialmente reconhecidos como atores de relevância social em diversos instrumentos normativos instituídos nos últimos anos. O maior exemplo disso é a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que destaca o papel estratégico dos catadores e a necessidade de estabelecer programas de coleta seletiva nos municípios com o amplo envolvimento prioritário desses trabalhadores. Além da PNRS, a atuação de estruturas oficiais de governo é de grande relevância para a coordenação interssetorial, no âmbito da administração pública, de políticas e programas que visem à maior inserção social e qualidade de vida dos catadores em todo o Brasil.

Uma das iniciativas governamentais para sanar os problemas socioambientais e políticos relacionados ao Lixão do Jóquei, em Brasília- DF, e favorecimento àqueles ligados a ele (catadores, meio ambiente e a população em geral) é o fechamento do Lixão do Jóquei; ativação do Aterro Sanitário de Brasília; retomada da construção de centros de triagem; implantação da coleta seletiva em 17 RA do DF; contratação de 4 cooperativas de catadores para o serviço de coleta em rotas específicas de 5 RA; início da construção de Pontos de Entrega Voluntária – PEV; criação da Lei Distrital para grandes geradores. Espera-se que acompanhada desta medida, as oportunidades listadas pelo modelo FOFA nas discussões se concretizem, que as fraquezas sejam vistas e que a população, o poder público, catadores, profissionais da área de saúde, meio ambiente e ciências sociais busquem alternativas para eliminá-las e que as ameaças sirvam de alerta para que se tomem decisões de precaução vistas às necessidades de sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

ABICHEQUER, C. C. **Elaboração de planejamento estratégico**: estudo em uma empresa franqueadora de calçados e acessórios. Porto Alegre, 2011.

AMATE, Elisa Maria. **Para onde vai o resíduo de saúde do Distrito Federal?** A perspectiva dos catadores de recicláveis. Dissertação (mestrado) – Universidade de Brasília, Faculdade de Saúde. Bibliografia: f. 13-85. Brasília: UnB, 2013. 115 f.

ARAÚJO, Janaína; TEIXEIRA, João Carlos; PAGANINE, Joseana; GUEDES, Sylvio. Rumo a 4 bilhões de toneladas por ano. Brasília: **Revista Discussão**, 2014. Ano 5. nº 22. p. 48-59. Disponível em: < <http://www.senado.gov.br/noticias/jornal/emdiscussao/residuos-solidos/residuos-solidos.pdf>> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

BARROS, Magno. **Visita de Trabalho ao Aterro Controlado de Lixo**. In: blog Leodato Marques, 2013. Disponível em: < <http://leodatamarques.blogspot.com.br/2013/01/visita-ao-aterro-controlado-de-lixo.html>> Acesso em: 17 de jul. de 2016.

BASTOS, Marcelo. **Análise Swot (matriz)** – Conceito e aplicação. Portal Administração, 2015. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/01/analise-swot-conceito-e-aplicacao.html>> Acesso em: 29 de abr. de 2016.

BBC Brasil. **A 15 km do Planalto, a vida no maior lixão ativo da América Latina**. Brasil: BBC Brasil, 2016. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160310_galeria_lixao_estrutural_pf> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

BRASIL. **Decreto Nº 6.135**. Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal. Brasília: Presidência da República-Casa Civil, 2007. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6135.htm> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

BRASIL. **LEI Nº 12.305**. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Brasília: Presidência da República-Casa Civil, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

BRASIL. **Decreto nº 7.405/10**. Programa Pró-Catador. Brasília: Presidência da República-Casa Civil, 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7405.htm> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis: Vozes, 2008.

DESLANDES, Suely Ferreira. **Pesquisa social**: teoria, método e criatividade. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

FEAM. **Operações básicas para operação de aterro sanitário**. Fundação Estadual do Meio Ambiente. Belo Horizonte: FEAM, 2006. 36p. Disponível em: <

<http://www.feam.br/images/stories/arquivos/Cartilha%20Aterro2.pdf>> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

FRÓES, Paula. A 15 km do Planalto, a vida no maior lixão ativo da América Latina. **Imagens**. Brasil: BBC Brasil, 2016. Disponível em: <http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2016/03/160310_galeria_lixao_estrutural_pf> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

GLOBO NEWS. **'Que Mundo É Esse?'** mostra o maior lixão de eletrônicos do mundo. 08/04/2016 16h26 - Atualizado em 15/04/2016 15h25. Disponível em: <<http://g1.globo.com/globo-news/noticia/2016/04/que-mundo-e-esse-mostra-o-maior-lixao-de-eletronicos-do-mundo.html>> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

HOEFEL, Maria da Graça; CARNEIRO, Fernando Ferreira; SANTOS, Leonor Maria Pacheco; GUBERT, Muriel Bauerman; AMATE, Elisa Maria; SANTOS, Wallace dos. **Acidentes de trabalho e condições de vida de catadores de resíduos sólidos recicláveis no lixão do Distrito Federal**. Brasília: Revista Bras Epidemiol, 2013. p. 774-785. Disponível em: <file:///C:/Users/Pc/Downloads/pt_1415-790X-rbepid-16-03-00774.pdf> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

INESC. **Projeto Pró-Catador DF**: Fomento a Empreendimentos de Inclusão Social e Econômica dos Catadores de Materiais Recicláveis no Distrito Federal com foco na Organização, Capacitação e Articulação Política em Conformidade com a PNRS/2010. Brasília: Instituto De Estudos Socioeconômicos, 2016. Disponível em: <[file:///C:/Users/Pc/Downloads/Pro%20Catador%20INESC%20-%20Produto%202%20-%20Relatorio%20Descritivo%20e%20Fotografico%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Pc/Downloads/Pro%20Catador%20INESC%20-%20Produto%202%20-%20Relatorio%20Descritivo%20e%20Fotografico%20(1).pdf)> Acesso em: 15 de jun. de 2016.

IPEA. **Diagnóstico dos resíduos sólidos urbanos**. Brasília: Secretaria de Assuntos Estratégicos da Presidência da República, 2012. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/agencia/images/stories/PDFs/relatoriopesquisa/121009_relatorio_res_iduos_solidos_urbanos.pdf> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

MEDEIROS, Luiza Ferreira Rezende; MACÊDO, Kátia Barbosa. **Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência?** Universidade Católica de Goiás. Psicologia & Sociedade; 18 (2): 62-71; mai./ago. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v18n2/08.pdf>> Acesso em: 25 de abr. de 2016.

MESQUITA JÚNIOR, José Maria de. **Gestão integrada de resíduos sólidos**. Coordenação de Karin Segala. Rio de Janeiro: IBAM, 2007. Disponível em: <http://www.ibam.org.br/media/arquivos/estudos/01-girs_mdl_1.pdf>. Acesso em: 11 de abr. de 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MUNETON ORREGO, Juan Fernando. **Vila Estrutural**: uma abordagem sobre ocupação e a produção do espaço. 2013. xv, 136 f., il. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e

Urbanismo)—Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/13910>>. Acesso em: 11 de abr. de 2016.

NBR 8849. **Apresentação de projetos de aterros controlados de resíduos sólidos urbanos**. ABNT-. CB-2 – Comitê Brasileiro de Construção Civil – ABR, 1985. 9p. Disponível em: <<http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/Nbr-8.849-NB-844-Apresentac%C3%A3o-de-Projetos-de-Aterros-Controlados-RSU.pdf>> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

NBR 8419. **Apresentação de projetos de aterros sanitários de resíduos sólidos urbanos**. ABNT. CB-2 – Comitê Brasileiro de Construção Civil. CE- 02:009.38 - Comissão de Estudo de Apresentação de Projetos de Aterros Sanitários de Resíduos Sólidos Urbanos. Rio de Janeiro: ABR, 1992. 7p. Disponível em: <<http://licenciadorambiental.com.br/wp-content/uploads/2015/01/NBR-8.419-NB-843-Apresentac%C3%A3o-de-Projetos-de-Aterros-Sanitarios-RSU.pdf>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

NBR 13896. **Aterros de resíduos não perigosos**. Critérios para projeto, implantação e operação. CEET - Comissão de Estudo Especial Temporária de Meio Ambiente. Rio de Janeiro: ABNT, 1997. 12p. Disponível em: <<ftp://ftp.cefetes.br/cursos/MetalurgiaMateriais/Joseroberto/P%D3S/NORMAS,%20ARTIGOS%20E%20%20EXERC%C3%92CIOS/nbr13896.pdf>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

PAIVA, Roberto. **Apenas 3% de todo o lixo produzido no Brasil é reciclado**. São Paulo: Jornal Hoje, 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2015/04/apenas-3-de-todo-o-lixo-produzido-no-brasil-e-reciclado.html>> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

PNSB. **Pesquisa Nacional de Saneamento Básico 2000**- PNSB. Rio de Janeiro: IBGE, 2002. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaodevida/pnsb/pnsb.pdf>> Acesso em: 11 de abr. de 2016.

PÔRTO, Edmo da Costa. **A desativação do lixão da Estrutural, Brasília/DF**: reações entre os riscos e oportunidades para os catadores de materiais recicláveis. 2014. 59 f., il. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Gestão Ambiental)—Universidade de Brasília, Planaltina-DF, 2014. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/11551>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos de; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**, Ano I, n. 1, 2009.

SENA, Lyliane Matos. **Avanços e Desafios da profissão de Catador de material reciclável**: Brasília, UNB/FCE, 2015. Uma análise documental do programa Pró Catador DF Disponível em: <file:///C:/Users/Pc/Downloads/2015_LylianeMatosSena.pdf> Acesso em: 17 de jul. de 2016.

SERGIOZ. **Você sabe a diferença entre lixão, aterro controlado e aterro sanitário?** São Paulo: Fragmaq, 2013. Disponível em: <<http://www.fragmaq.com.br/blog/voce-sabe-a-diferenca-entre-lixao-aterro-controlado-e-aterro-sanitario/>> Acesso em: 17 de jul. de 2016.

SLU. **Relatório do diagnóstico de resíduos sólidos Distrito Federal 2014**. Serviço de Limpeza Urbana – SLU. Brasília: INESC, 2015.

SOSSAI, Igor Lobo Cipriano. **O Programa Pró-Catador no aterro controlado da Estrutural no Distrito Federal**. 2014. [47] f., il. Monografia (Bacharelado em Gestão de Políticas Públicas)—Universidade de Brasília, Brasília, 2014. Disponível em: <<http://bdm.unb.br/handle/10483/9998>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

SOUSA, Cleide Maria de. **A dinâmica prazer-sofrimento na ocupação de catadores de material reciclável: estudo com duas cooperativas no DF**. 2007. 121 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia)- Universidade de Brasília, Brasília, 2007. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/2432>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

VERLI, Lorena. **A ilha de lixo**. Revista Superinteressante. Edição 11/2010. Disponível em: <<http://planetasustentavel.abril.com.br/noticia/lixo/mar-mais-poluido-projeto-sujeira-virar-moradia-superinteressante-608892.shtml>> Acesso em: 20 de abr. de 2016.

VILAR, Luís. **Prefeitura prevê funcionamento do aterro para maio**. Alagoas: Alagoas24horas, 2010. Disponível em: <<http://www.alagoas24horas.com.br/586442/prefeitura-preve-funcionamento-do-aterro-para-maio/>> Acesso em: 17 de jul. de 2016.

VILHENA, André. **Guia da coleta seletiva de lixo**. Texto e coordenação André Vilhena. São Paulo: CEMPRE- Compromisso Empresarial para reciclagem, 2013. Disponível em: <<file:///C:/Users/Pc/Downloads/Guia%20da%20Coleta%20Seletiva%20de%20Lixo%20-%20CEMPRE.pdf>> Acesso em: 21 de abr. de 2016.

ANEXOS



**Universidade de Brasília
Faculdade de Ceilândia**

Brasília, 15 de junho de 2016

Ao INESC - Avanços e Desafios da Transferência do Aterro Controlado do Jóquei para o Aterro Sanitário Oeste

Assunto: solicitação de dados do Lixão do Jóquei e Aterro Sanitário Oeste do DF

Prezado Coordenador,

Eu, Aldira Guimarães Duarte Dominguez, professora adjunta do Curso de Saúde Coletiva da Universidade de Brasília, Campus de Ceilândia, matrícula 102267-9, solicito junto ao INESC a liberação dos dados coletados para o Lixão do Jóquei e Aterro Sanitário Oeste do DF para serem utilizados na monografia de Trabalho de Conclusão de Curso: **“Avanços e Desafios da Transferência do Aterro Controlado do Jóquei para o Aterro Sanitário Oeste”** da estudante Tatiana Oliveira Chaves Fontes. Matrícula 10/0124411 do qual sou orientadora.

Atenciosamente,

Prof. Dra. Aldira Guimarães D. Dominguez
Credito - 17883-8
Matr. FCB - 102267-9
UnB - Faculdade de Ceilândia

INSCRIÇÃO NO CNPJ
00.580.159/0001-22
INSTITUTO DE ESTUDOS
SOCIOECONÔMICOS - INESC
BCS QUADRA 01 BLOCO L N.º 17 13ª ANDAR
COBERTURA - ED. MÁRCIA - ASA SUL
CEP 70307-900 - BRASILIA-DF

Universidade de Brasília – UnB; Faculdade de Ceilândia – FCE; Centro Metropolitano, Conjunto A, lote 01, Ceilândia
Brasília- DF; CEP: 72220-275; Telefones: 3377.0615/3107.8419 Home Page: <http://fce.unb.br/>

ANEXO 1: Pedido e autorização de dados sobre o Lixão do Jóquei e Aterro Sanitário Oeste do DF.